

Área	Tema	Bibliografía	Ejemplos
Física	<ul style="list-style-type: none"> Mecánica Termodinámica Óptica Electricidad y Magnetismo 	<ul style="list-style-type: none"> Vol. 1 y 2 de Richard Feynman Resnick, Halliday 	<p>Un objeto de masa M se desplaza a una velocidad V y se detiene chocando contra una pared, deformándose por el efecto del choque. Indique si:</p> <ol style="list-style-type: none"> como consecuencia del choque, el objeto aumentó su temperatura como consecuencia del choque, la temperatura del objeto no cambia para que la temperatura del objeto cambie el mismo no debe deformarse
Informática	<ul style="list-style-type: none"> Algorítmica básico sobre listas/arreglos, árboles y grafos. Conocimientos básicos de computabilidado Lenguajes formaleso Lógica formal (proporcional y de primer orden) 	<ul style="list-style-type: none"> Introduction to the Theory of Computation, Michael Sipser, Cengage Learning; 3rd. edition, June 27, 2012. Introduction to Algorithms, Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest and Clifford Stein, The MIT Press, 3rd edition Introduction to Automata Theory, Languages, and Computation, John E. Hopcroft, Rajeev Motwani, Jeffrey D. Ullman, Prentice Hall, 3rd. edition, July 9, 2006. 	<p>Considere el siguiente pseudo-código</p> <pre> n = 1; r = 1; s = 0; while (n < 11) { r = r * n; s = s + r; n = n + 1; }; </pre> <p>¿Cuál es el invariante del ciclo?</p> <p>(a) $s=r!$ (b) $s=r*n$ (c) $s=\sum_{j=0}^n j!$ (d) $s=!r*n$</p>
Matemática	<ul style="list-style-type: none"> Álgebra linealo Cálculo Probabilidad y Estadística 	<ul style="list-style-type: none"> Algebra lineal: Noble & Daniels – Lay – Grossman Cálculo: Apóstol (Calculus) – Piskunov – Stewart Probabilidad: Meyer – Devore 	<p>Sean a y b dos vectores de dimensión n. Ambos vectores son ortogonales si:</p> <ul style="list-style-type: none"> Su producto escalar es nulo Su producto escalar es definido positivo Su producto vectorial es nulo